



Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально науковий інститут агроекології і землеустрою
Кафедра екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

„ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та виховної роботи

_____ О.А. Лагоднюк

„_____” _____ 2018 року

05-02-103

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

**МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З
ОСНОВАМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ**

**METHODOLOGY AND ORGANIZATION OF SCIENTIFIC RESEARCHES
WITH BASIS OF INTELLECTUAL PROPERTY**

спеціальність

205 – Лісове господарство

specialty

205 – Forestry

(шифр і назва спеціальності)

(code and name of the specialty)

Рівне – 2018

Робоча програма навчальної дисципліни «**Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальності власності**» для студентів які навчаються за спеціальністю 205 «Лісове господарство», Рівне: НУВГП, 2018. - 13 с.

Розробники: Вознюк Наталія Миколаївна, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

Протокол від « 28 » серпня 2018 року № 1

Завідувач кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства



_____ (М.О. Клименко)

Схвалено науково-методичною комісією за спеціальністю 205 Лісове господарство

Протокол від “ 28 ” серпня 2018 року № 1

Голова науково-методичної комісії _____ (М.О. Клименко)

© Вознюк Н.М., 2018

© Національний університет водного господарства та природокористування, 2018



ВСТУП

Програма нормативної навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців рівня вищої освіти «магістр» спеціальності 205 «Лісове господарство».

Навчальна дисципліна спрямована на оволодіння студентами необхідних знань в галузі методології та сучасних методів проведення наукових досліджень в екології, обробки і аналізу їх результатів.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» ґрунтується на загальних екологічних законах і взаємодіє з природничими і технічними науками, тобто є складовою частиною циклу фундаментальних та прикладних дисциплін для підготовки студентів за спеціальністю 205 «Лісове господарство». Вивчення дисципліни передбачає наявність систематичних та ґрунтових знань з фундаментальних та прикладних дисциплін, цілеспрямовану роботу над вивченням спеціальної літератури, активної роботи на лекційних та практичних заняттях, своєчасного виконання самостійної роботи.

Оволодіння методологією і методами дослідження сприяє розвитку раціонального творчого мислення, оптимальній організації наукової творчості, розширенню кругозору, формуванню життєвої позиції.

Анотація

Методологія – це система принципів наукового дослідження; вчення про науковий метод пізнання законів природи за допомогою сукупності методів дослідження, що застосовуються у будь-якій науці відповідно до специфіки об'єкта її пізнання.

Основною формою здійснення і розвитку сучасної науки є наукове дослідження – вивчення явищ і процесів, аналіз впливу на них різноманітних чинників. У процесі наукового дослідження вивчаються певні явища, їх взаємодія з метою отримання переконливих для науки і корисних для практики знань.

Ключові слова: метод, методологія, інтелектуальна власність, наука, наукові дослідження, процес, явище.

Abstract

Methodology is a system of principles for scientific research; the doctrine of the scientific method of knowledge of the laws of nature by means of a set of research methods used in any science according to the specifics of the object of its knowledge.

Main form of the implementation and development of modern science is the scientific research – the study of phenomena and processes, analysis influence on them of various factors. In the process of scientific research, certain phenomena and their interaction are studied in order to obtain convincing knowledge and knowledge useful for practice.

Key words: intellectual property, method, methodology, science, scientific research, phenomenon, process.

1. Опис навчальної дисципліни

«Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни		
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання	
Кількість кредитів ECTS -5	Галузь знань 20 – Аграрні науки та продовольство	Нормативна		
Модулів – 2	Спеціальність 205 Лісове господарство	Рік підготовки		
Змістових модулів – 3		5-ий	5-ий	
		Семестр		
Загальна кількість годин – 150		2-ий	1-ий	2-ий
		Лекції		
		26 год	2 год.	-
Тижневих годин для денної форми навчання: Аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 6	Рівень вищої світи: Магістр	Практичні		
		24 год	-	14 год.
		Самостійна робота		
		100 год	134 год	
		Форма контролю:		
		іспит	іспит	

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 35% до 65%;

для заочної форми навчання – 11% до 89%.



2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни „Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності” студентами спеціальності 205 „Лісове господарство” є ознайомлення їх з наукою, як сферою людської діяльності; оволодіння ними методологією наукового пошуку; розширення їхнього загального кругозору та ерудиції, усвідомлення того, що на сучасному етапі розвитку людського суспільства наука стає безпосередньою продуктивною силою, тому без опанування методами і технікою наукових досліджень подальше поглиблення знань про складну природу лісу і оцінка результатів господарської діяльності людини у лісі – будуть неповними.

Підготовка фахівців у магістратурі передбачає не тільки фахове спрямування, але і наукове, вирішуючи таким чином питання підготовки резерву для науково-дослідних установ та викладачів вузів. Тому **завдання** дисципліни полягає у засвоєнні основних понять про науку і наукове знання, методології, організації та особливостей наукових досліджень в умовах лісу, вибору теми наукового дослідження, пошуку необхідних джерел інформації, оформленні результатів наукових досліджень, складанні звіту про наукову роботу, підготовці до друку різного роду публікацій, написанні магістерської випускної роботи.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

- основні поняття про науку та наукові знання;
- сучасну класифікацію наук, поділ наукових досліджень на фундаментальні та прикладні;
- поняття проблеми, теми об'єкта та предмета наукових досліджень;
- методику постановки експерименту;
- організацію наукових досліджень в наукових установах та ВЗО України;
- методологічні основи та етапи наукових досліджень, порядок планування наукового дослідження;
- порядок та способи отримання необхідної наукової інформації;
- методи опрацювання наукової літератури та її огляд;
- методику узагальнення отриманих результатів досліджень;
- вимоги Держстандарту щодо оформлення звіту про науково-дослідну роботу;
- Вимоги ВАК України щодо структури та оформлення наукових статей для публікації у фахових виданнях;
- вимоги до структури та оформлення магістерської випускної роботи.

Уміти:

- обирати тему наукового дослідження;
- здійснювати пошук необхідної інформації (включаючи і можливості

„Інтернету”), опрацьовувати та узагальнювати її;

- організовувати та виконувати прикладні наукові дослідження з використанням стандартних методик;
- обробляти результати проведених досліджень та формулювати висновки;
- оформляти результати науково-дослідної роботи у відповідності з вимогами Держстандарту України для звіту або публікації.

Компетенції:

- проводити пошук публікацій і винаходів з теми досліджень для продовження дослідження за певною тематикою;
- реферувати науково-технічну інформацію для визначення мети та постановки завдань наукового дослідження;
- аналізувати науково-технічну інформацію за обраною тематикою досліджень;
- опрацьовувати та публікувати результати наукових досліджень;
- оформляти заявки на винахід або науковий твір.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Методологія наукових досліджень

Тема 1. Наука як система знань. Поняття про науку, її мету та основні функції. Структура і класифікація наук. Поняття про наукознавство. Наукові дослідження та етапи їх проведення.

Тема 2. Основи методології науково-дослідної діяльності. Поняття методології та наукового пізнання. Предмет та об’єкт наукового пізнання. Методологія наукового пізнання. Основні положення теорії пізнання.

Тема 3. Методологічні основи наукових досліджень. Рівні методології наукового пізнання. Філософська, загальнонаукова та конкретно-наукова методологія. Проблематика наукових досліджень. Напрямки сучасних екологічних досліджень.

Тема 4. Методи наукового дослідження. Поняття наукового методу та його основні риси. Класифікації методів досліджень. Методи теоретичних досліджень, їх характеристика та сфери використання.

Тема 5. Емпіричні методи дослідження. Характеристика та сфера використання емпіричних методів дослідження в лісовому господарстві. Види та мета спостережень. Експеримент, його структура та схема планування. Методи обробки отриманих даних. Способи представлення результатів досліджень.

Змістовий модуль 2. Організація наукових досліджень

Тема 6. Наукові дослідження в екосистемах лісу. Особливості проведення екологічних досліджень. Схема процесу збору та аналізу наукової інформації. Первинна і вторинна інформації. Методи і засоби її збору.

Тема 7. Методи екологічних досліджень. Характеристика методів екологічних досліджень (географічний опис, космічний метод, геохімічні методи, прогнозні методи, методи ГІС, дистанційні методи дослідження екосистем лісу).

Тема 8. Експериментальні дослідження стану компонентів навколишнього середовища. Мета і завдання експериментальних досліджень. Етапи експерименту. Основні вимірювання та вимірювальні прилади при проведенні експерименту.

Тема 9. Аналіз компонентів довкілля. Методики аналізу компонентів довкілля. Відбір та підготовка проб. Вибір методів і засобів вимірювань параметрів джерел впливу на екосистему лісу.

Модуль 2

Змістовий модуль 3. Обробка результатів досліджень їх захист та апробація

Тема 10. Статистичні методи в охороні навколишнього середовища. Мета і завдання застосування статистичних методів. Кореляційний аналіз. Лінійний регресійний аналіз. Аналіз часових рядів.

Тема 11. Статистична обробка результатів досліджень. Підготовка даних для статистичного аналізу. Методи статистичної обробки результатів досліджень. Вибір та застосування пакетів програм для проведення обчислень отриманих результатів, побудови графіків, діаграм, прогнозу зміни досліджуваного стану компонентів довкілля.

Тема 12. Охорона прав на винаходи і корисні моделі. Охорона і захист авторського права. Об'єкти винаходів, їхні ознаки. Автори і власники охоронних документів. Авторська винагорода. Раціоналізаторські пропозиції. Збереження конфіденційної таємниці та конфіденційної інформації. Оформлення і реєстрація «ноу-хау». Види результатів творчої діяльності, що охороняються авторським правом. Об'єкти авторського права. Суб'єктивне авторське право. Суб'єкти суміжних прав. Суб'єктивні суміжні права. Захист авторських і суміжних прав.

Тема 13. Оформлення та представлення результатів наукових досліджень. Основні вимоги до оформлення результатів наукових досліджень на паперових носіях. Застосування комп'ютерних засобів для представлення результатів проведених досліджень (презентації).



4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у т.ч.			усього	у т.ч.		
		л	п.	с.р.		л	п.	с.р.
Модуль 1								
Змістовий модуль 1. Методологія наукових досліджень								
Тема 1. Наука як система знань	8	2	-	6	8	-	2	6
Тема 2. Основи методології науково-дослідної діяльності	6	2	-	4	8	-	-	8
Тема 3. Методологічні основи наукових досліджень	8	2	-	6	8	-	-	8
Тема 4. Методи наукового дослідження	10	2	2	6	8	-	-	8
Тема 5. Емпіричні методи дослідження	10	2	2	6	10	-	-	10
Разом за змістовим модулем 1	42	10	4	28	42	-	2	40
Змістовий модуль 2. Організація наукових досліджень								
Тема 6. Наукові дослідження в екосистемах лісу	12	2	2	8	13	1	-	12
Тема 7. Методи екологічних досліджень	14	2	2	10	13	1	-	12
Тема 8. Експериментальні дослідження стану компонентів навколишнього середовища	14	2	2	10	14	-	-	14
Тема 9. Аналіз компонентів довкілля	14	2	2	10	16	-	2	14
Разом за змістовим модулем 2	54	10	8	38	56	2	2	52
Модуль 2								
Змістовий модуль 3. Статистична обробка результатів досліджень їх захист та апробація								
Тема 10. Статистичні методи в охороні навколишнього середовища.	10	2	2	6	10	-	-	10
Тема 11. Статистична обробка результатів досліджень	16	2	4	10	16	-	4	12
Тема 12. Охорона прав на винаходи і корисні моделі. Охорона і захист авторського права.	16	2	4	10	14	-	2	12
Тема 13. Оформлення та представлення результатів наукових досліджень	12	2	2	8	12	-	4	8
Разом за змістовим модулем 3	54	8	12	34	52	-	10	42
Усього годин	150	26	24	100	150	2	14	134



5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Магістерська робота як кваліфікаційне наукове дослідження	2	1
2	Правила написання та оформлення структурних одиниць кваліфікаційної роботи	2	2
3	Вибір методів проведення наукових досліджень	2	-
4	Формування банку даних спостережень. Систематизація результатів наукових спостережень	2	2
5	Методики аналізу стану компонентів довкілля	2	-
6	Статистична обробка результатів наукового дослідження	4	2
7	Оформлення заявки на науковий твір	4	2
8	Представлення результатів наукового дослідження	2	2
9	Правила написання та оформлення списку використаних джерел	2	2
10	Правила написання та оформлення автореферата магістерської роботи	2	1
	Разом	24	14

6. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

Підготовка до аудиторних занять – 0,5 год/1 год. занять (0,5x50) - **25 год.**

Підготовка до контрольних заходів – 6 год. на 1 кредит ЄКТС (6x5) – **30 год.**

Опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях – **45 год.**

Розподіл годин самостійної роботи для студентів заочної форми навчання:

Підготовка до аудиторних занять – 0,5 год/1 год. занять (0,5x14) - **7 год.**

Підготовка до контрольних заходів – 6 год. на 1 кредит ЄКТС (6x5) – **30 год.**

Опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях – **97 год.**



6.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Основи аналізу стану компонентів лісу	4	6
2	Екологічні дослідження	2	7
3	Наукові дослідження та етапи їх проведення	4	8
4	Теоретичні методи наукового дослідження	3	8
5	Емпіричні методи досліджень	4	8
6	Екологічні методи досліджень	4	7
7	Дистанційні методи досліджень	4	7
8	Аналіз компонентів довкілля лісу	4	8
9	Методи біоіндикації	3	8
10	Законотворча діяльність у системі інтелектуальної власності	4	8
11	Права на об'єкти інтелектуальної власності як товар	4	10
12	Апробація результатів наукових досліджень	4	6
13	Застосування комп'ютерних засобів для представлення результатів проведених досліджень (презентації)	4	6
Разом		45	97

7. Методи навчання

Лекції курсу супроводжуються мультимедійними презентаціями. На практичних заняттях розв'язуються задачі, наближені до реальних ситуацій. Навчання супроводжується опрацюванням нормативної та навчальної літератури.

8. Методи контролю

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовується оцінювання знань за наступними видами робіт:

- поточне тестування та опитування;
- підсумкове тестування з кожного змістового модуля;
- екзамен.

Підсумковий контроль знань відбувається на екзамені шляхом

тестування з використанням технічних засобів (тестові питання 4-х рівнів складності).

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінювання.

Основними критеріями, що характеризують рівень **компетентності** студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролю є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що містяться в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповіді на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних роботах та консультаціях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за такими **критеріями** (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

- 0 % - завдання не виконано;
- 40 % - завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного та розрахункового характеру;
- 60 % - завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або методиці;
- 80 % - завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);
- 100 % - завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота													Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2				Змістовий модуль 3					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13		
4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5		
20					20				20					

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	відмінно
82-89	добре
74-81	
64-73	
60-63	задовільно
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

- 05-02-72. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» студентами спеціальності 101 «Екологія» / Н.М. Вознюк – Рівне: НУВГП, 2018. - 27 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/9215/>
- 05-02-73 Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» студентами спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» / Н.М. Вознюк – Рівне: НУВГП, 2018. - 26 с. ep3.nuwm.edu.ua/9258

11. Рекомендована література

Базова

- Клименко М.О. та ін. Методологія та організація наукових досліджень (в екології): Підручник / М.О. Клименко, В.Г. Петрук, В.Б. Мокін, Н.М. Вознюк – Херсон: Олді-плюс, 2012. – 474 с.

2. Клименко М.О. Основи та методологія наукових досліджень: Навч. посібник / М.О. Клименко, В.П. Фещенко, Н.М. Вознюк - Київ: Аграрна освіта, 2010 – 351 с. та природокористування
3. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник/ М.Т. Білуха – К.: АБУ, 2002. - 271с.
4. Вознюк С.Т. Гончаров С.М., Ковальов С.В. Основы научных исследований. Гидромелиорация/ Вознюк С.Т., Гончаров С.М., Ковальов С.В. – К.: Высшая школа, Головное изд-во, 1985 – 191с.
5. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: [навчальний посібник] / О.В. Крушельницька – К.: Кондор, 2003. – 206 с.

Допоміжна

1. Грушко И. М. Основы научных исследований/ Грушко И. М., Сиденко В.М. – [3-е изд., перераб.и доп.] – Харьков: Высшая школа. Изд-во при Харьк. ун-те, 1983 – 224 с.
2. Документація. Звіти у сфері науки і техніки: Структура і правила оформлення ДСТУ 3008-95. Введ. 23.05.95. – К.: Держстандарт України, 1995. – 38 с.
3. Видання. Основні види та призначення: ДСТУ 3017-95. Введ. 23.05.95. – К.: Держстандарт України, 1995. – 45 с.
4. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідної діяльності: Підручник/ В.М. Шейко, Н.М. Кушнарченко – 5-те вид., стер. – К.:Знання, 2006. – 307 с.
5. Бюлетні ВАК України.

12. Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>
3. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> , http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php
4. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Доцент кафедри екології,
технології захисту навколишнього
середовища та лісового господарства

Н.М. Вознюк



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування